10. DIPTERA.

3. Conopidae

und Nachtrag zu den Diptera pupipara

von

P. SPEISER.

Aus der kleinen Familie der Conopiden kannte man bisher für Deutsch-Ostafrika nur eine Art, den *Conops rugifrons* KARSCH, welcher 1887 nach einem einzelnen Exemplar aus Usambara beschrieben wurde[1] und seitdem anscheinend noch nirgend wieder aufgefunden ist. Auch aus den enger benachbarten Gebieten sind hierhergehörige Arten nicht bekannt geworden.

In der SJÖSTEDT'schen Ausbeute sind 5 Exemplare vertreten, die zu dieser Familie zu zählen sind; zwei davon gehören einer zweifellos noch unbeschriebenen *Zodion*-Art an und bilden in dieser Gattung den bisher südlichsten Vorposten der Verbreitung. Zur Erkennung der drei anderen Individuen sind die Beschreibungen sämtlicher bisher aus Afrika im weitesten Sinne, also mit Arabien und allen Inseln, bekannt gemachten Species verglichen worden. Das Resultat dieser Vergleichung ist leider so, wie es bei einer Familie erwartet werden musste, wo nur selten reichliche Materialien aus einer Gegend zusammenkommen, wo wir dem entsprechend nur wenig über die Möglichkeit und die Grenzen der Variabilität wissen, und wo endlich greifbare plastische Merkmale nur in äusserst beschränktem Masse vorhanden sind: Es muss jedes Individuum für sich beschrieben und folglich auch mit einem eigenen Namen belegt werden, obwohl es nicht unwahrscheinlich erscheint, dass die beiden *Conops* Variationen einer Species sind, die dann möglicherweise in Afrika ziemlich weit verbreitet wäre. Denn mir will es scheinen, als ob die 3 von ADAMS 1903 beschriebenen[2] Arten vielleicht doch nur Variationen einer einzigen Species seien, — die Unterschiede sind, abgesehen von der grösseren oder geringeren Ausdehnung der dunkeln Flügelzeichnung sehr gering —, wobei dann womöglich

---

[1] F. KARSCH. Bericht über die durch Herrn Lieutenant Dr. Carl Wilhelm Schmidt in Ostafrika gesammelten und von der Zoologischen Abteilung des Königlichen Museums für Naturkunde in Berlin erworbenen Dipteren, in: Berlin. Entomol. Zeitschr., v. 31, p. 367—382, mit 1 Taf.

[2] C. F. ADAMS, Dipterological Contributions, in: Kansas Univ. Sc. Bull., v. 2, no. 2, p. 21—47.

C. capensis WIED. und *C. algira* MACQ. noch als weitere Variationen innerhalb der Artgrenzen hinzutreten. Jedenfalls schliessen sich die beiden im Folgenden benannten Exemplare am engsten an die 3 ADAMS'schen Arten aus Rhodesia an, während das Exemplar aus der Untergattung *Physocephala* SCHIN.[1] der *Ph. biguttata* RÖDER von den Canarischen Inseln am nächsten steht.

Gen. **Conops** L.

Conops pliuchus nov. spec.

1 ♂, am 25. November 1905 in der *Kilimandjaro*-Niederung am *Meru* gefunden.

Körperlänge nicht ganz 12 mm., Länge eines Flügels 9 mm. Grundfarbe rötlich braun mit gelblichem Untergesicht und viel schwarzen Teilen am Thorax und Abdomen. Die Stirn oberhalb der Fühler und der ganze Hinterkopf rötlich braun, am Scheitel blasig durchscheinend, das ganze Untergesicht seidenartig goldgelb, von welcher Farbe sich ein feiner Zipfel jederseits am inneren Augenrande entlang bis auf die halbe Länge der Stirn vorschiebt, auch der hintere Augenrand ist fein seidengoldfarbig. Die Stirn ist oberhalb des tiefen Quereindrucks über der Fühlerwurzel stark gerunzelt, in der Mittellinie mit queren Runzeln, seitwärts mit nach vorn convergierenden. Die Mundöffnung ist gelbbraun, der Rüssel rötlichbraun mit dunklerer Basis und Spitze. Die Antennen sind rötlichbraun, die beiden ersten Glieder durch schwarze feine Beborstung etwas dunkel, das letzte Glied unbeborstet und fast rotgelb erscheinend. Seine Basalhälfte ist spindelförmig aufgetrieben, die Endhälfte kegelförmig, das erste Glied des Griffels ist klein, das zweite nach unten und innen in einen stumpfen lappenartigen Zipfel ausgezogen, wodurch es doppelt so gross als das erste wird, das Endglied des Griffels hat die Gestalt des festen Fingers einer Krebsschere und ist sehr spitz mit ganz geradliniger Oberkante. Der Thorax ist zimtrot mit einem schwarzen Rückenfleck, der sich gewissermassen aus drei gleichbreiten Striemen zusammensetzt. Die mittelste beginnt am Halsgelenk, die beiden seitlichen, etwas schmäleren, dicht hinter den Schulterecken. An seinem Hinterende ist der ganz einheitliche Fleck, der etwas vor dem Schildchen aufhört, in der Mitte noch ziemlich tief eingebuchtet. Auch die Sternopleuren, Hypopleuren, das Metasternum und das Mesophragma sind schwarz, ebenso die oberen Enden aller Hüften, doch ist die Grenze zwischen der rotbraunen Färbung der Pleuren und den genannten Teilen nirgend scharf, zumal überall noch ein feiner weisslicher Seidenglanz sich darüberbreitet, besonders stark auf dem Mesophragma und den Vorderhüften. Die Beine sind, wie bei allen verwandten Arten, zimtrot mit schwarzen Tarsen, gelbroten Pulvillen und rotgelben Krallen mit schwarzer Spitze, die Tibien stark weiss seidenglänzend. Die Flügel sind ziemlich breit, ihre Färbung ähnlich wie bei *C. semifumosus* ADAMS beschrieben. Die vordere Hälfte bis zur Media ist dunkel braun mit Ausnahme des hinteren äusseren Viertels der ersten Hinterrandzelle; auch ist die basale Hälfte der Wurzelzelle etwas heller. Die

[1] Da für LINNÉS Gattung *Conops* die typische Art *C. vesicularis* L. ist, kann *Conops* nicht jetzt für *Physocephala* SCHIN., und für die andere Gruppe *Sphixosoma* RND. gebraucht werden; es muss SCHINERS und nicht RONDANIS Nomenclatur angewandt werden.

Discoidal-, dritte Hinterrand- und Analzelle nebst der hinteren Basalzelle sind aber auch noch deutlich, nach dem Vorderrande zu sogar noch stark gebräunt, und nur der eigentliche Hinterrand, fast die ganze flache zweite Hinterrandzelle und der helle Endfleck in der hinteren Endhälfte der ersten Hinterrandzelle sind hell. Die kleine Querader steht etwas jenseits der Mitte der Discoidalzelle, die hintere Querader ebenso hinter der Mitte der ersten Hinterrandzelle, die Analader erreicht den Flügelhinterrand nicht. Die Schwinger sind ockergelb. Der Hinterleib ist in der Grundfarbe auch zimtbraun, doch wird diese Farbe obenauf mehr oder weniger vollständig durch Schwarz verdrängt, am wenigsten intensiv am zweiten Segment. Von den Seiten her und bindenartig vor dem Hinterrande bleibt, namentlich bei gewisser Beleuchtung, die braune Farbe doch vorherrschend. Am Hinterrand der Segmente II, III und IV liegt eine ziemlich breite, am Rande von I eine schmale Binde von goldgelbem Toment. Es ist nicht sicher zu entscheiden, ob, wie es den Anschein hat, die Segmente V—VI ganz von gleichem Toment bedeckt gewesen sind. Die hintere Hälfte von VI, die kleinen eingebogenen Endsegmente und der Bauch sind braunrot.

Conops minchus nov. spec.

1 ♂, im Oktober 1905 in der *Kilimandjaro*-Niederung am *Meru* gefangen.

Körperlänge 10 mm., eines Flügels 6,6 mm. Die zimtrote Grundfarbe wird durch schwarze Zeichnung und graugelbes Toment fast ganz verdrängt. Die Skulptur des Kopfes und der Antennen sowie die Verteilung der Farben ganz wie bei der vorigen Art, die seidenglänzende Farbe des Untergesichts ist aber eher weissgelb. Auch die Farbenverteilung am Thorax ist fast die gleiche, nur dass die schwärzlichen Zeichnungen der Pleuren weiter hinaufreichen. An den Beinen ist abweichend, dass die Metatarsen der Hinterbeine (die der Mittelbeine fehlen!), sowie die Wurzel ihres zweiten Tarsengliedes rotbraun wie die Schienen und Schenkel sind. Ganz abweichend und charakteristisch ist aber die Farbe der Flügel. Wirklich dunkelbraun sind da nur zwei Strahlen, deren hinterer den Cubitus bis zur hinteren Querader an seiner Vorderkante säumt, während der vordere ebenso den Radialramus$_{4+5}$ begleitet. Dieser letztere Strahl verbreitert sich nun zu einem Längsfleck, der am intensivsten in der ersten Hinterrandzelle ist, die er in ihrer Vorderrandshälfte ganz ausfüllt, während die hintere Hälfte von der hinteren Querader an in ähnlicher Weise frei bleibt wie bei der vorigen Art, *C. semifumosus* ADAMS und *C. bellus* ADAMS, die Basalhälfte ist zwischen der Vena spuria und der Media weniger stark als davor verdunkelt. Nach vorne zu erfüllt die Verdunkelung die ganze Unterrand- und die Randzelle, letztere und die Basalhälfte der Unterrandzelle nur hell, deren Endhälfte dunkelbraun färbend. Die Längsadern sind teils ockergelb, teils schwarzbraun, von letzterer Farbe sind in ihrer ganzen Länge der Radialramus, der Cubitus und die Analis nebst der Anal- und hinteren Querader, die Media von gleich hinter der kleinen Querader an und der Radialramus 2+3 ausser seinem mittleren Drittel. Die kleine Querader steht auf der Mitte der Discoidalzelle, die hintere Querader etwas jenseits der Mitte der ersten Hinterrandszelle, die Analis erreicht fast den Flügelhinterrand. Die zimtbraune Grundfarbe des Abdomens ist deutlich nur noch am Bauche und an den Seiten der vorderen, besonders

des zweiten Ringes, und am Hinterleibsende. Obenauf sind die Segmente I—V mehr oder weniger schwarz, auf II und III ist diese Farbe mehr auf ein mit der Basis dem Vorderrand anliegendes Dreieck beschränkt. I bis IV tragen am Hinterrande gelblichgraue Tomentbinden, V ist mit Ausnahme eines schmalen Vorderrandes ganz mit solchem Toment bedeckt, VI grösstenteils. Bei Ansicht direkt von oben her ist der ganze Hinterleib bläulich bereift. Die kolbige Hinterleibsspitze, d. h. die Endhälfte von VI und die kleinen Endsegmente sind rotbraun. Die Schwinger sind citronengelb mit schwarzbrauner Basis.

Subgen. *Physocephala* SCHIN.

Conops (Physocephala) digitatus nov. spec.

1 ♂ vom *Kilimandjaro,* am 7. Mai bei Kibonoto in der Höhenlage zwischen 1,300 und 1,900 m. gefangen.

Die Art schliesst sich in Färbung und vor allem in der Flügelzeichnung enge an *Ph. biguttata* RÖDER (Wien. ent. Zeitg., v. 2, p. 94, 1883) von den Canarischen Inseln an.

Körperlänge 7,5 mm., Länge des Flügels 5,5 mm. Schwarz mit einigen zimtroten Teilen, ebensolchen Beinen und Fühlern und gelblichem Gesicht. Die Seiten des Untergesichts, aufsteigend zwischen Fühlern und Augen bis fast zum Scheitel, und der Mundrand sind strohgelb, die Backen braungelb, die Stirn von dem Fühlerhöcker nach dem Scheitel in einem keilförmigen Flecke schwarzbraun, der Hinterkopf schwarz. Auch das vertiefte Dreieck zwischen Fühlerwurzel und Mundrand ist tiefschwarz. Der recht lange dünne Rüssel ist schwarz, nur im letzten Drittel ausser der Spitze rotbraun. Die Antennen sind hell rotbraun, die beiden Basalglieder schwarz fein beborstet. Das erste Glied ist nur halb so lang als das zweite, das dritte so lang als das erste, dunkelbraun mit schwarzbraunem Griffel. Dieser Griffel ist fast genau so gestaltet als bei der europäischen *Ph. rufipes* F., d. h. sein zweites Glied ist unten innen in einen langen spitzen Zipfel ausgezogen, der etwas mehr als halb so lang als der Griffel selber ist. Der Thorax ist schwarz, mit einer breiten zimtroten Strieme, die von den Schulterbeulen nach der Flügelwurzel läuft und hinten herum in gleicher Breite, das Scutellum mitfassend den Hinterrand des Mesonotum und den Oberrand des Mesophragma bedeckt. Auf den Pleuren und den Seiten des Mesophragma weisser Silberschimmer. Alle Hüften schwarz, die Schenkel und Tibien mit Ausnahme eines undeutlichen dunklen Ringes auf der Mitte der Hinterschenkel zimtrot, ebenso die Tarsen mit Ausnahme der letzten Glieder. Die gegen das Ende hin dichtere Beborstung lässt auch die übrigen Tarsalglieder am Ende dunkel erscheinen. Die Pulvillen sind braun, die Krallen ebenso mit schwarzer Spitze. Die Flügel sind auf der Vorderhälfte intensiv schwarzbraun, was nur in der Vorderrandzelle etwas aufgehellt ist, der Hinterrand, und zwar das ganze Analfeld vom Cubitus ab sowie zwei Flecken in der Discoidal- und der ersten Hinterrandzelle sind glashell. Die Discoidalzelle ist in ihrer basalen, schmäleren Partie noch ganz schwarzbraun, an der Stelle, wo sie sich distal erweitert, verlässt die braune Färbung die Media und

zieht nur als allmählich schmäler werdender Saum am Vorderrande des Cubitus randwärts, bis zur hinteren Querader. Der Rest der Discoidalzelle also bleibt hell. In der ersten Hinterrandzelle ist nur ein elliptischer Fleck hell, der sich mit einer langen Seite an die Spitzenquerader anlehnt, aber weder die Cubitalader noch die hintere Querader erreicht. Die Schwinger sind rahmgelb. Das erste Abdominalsegment ist schwarz, an den Seiten weisschimmernd. Das zweite fast 4 mal so lang als das erste, schmal, zimtrot mit einem schwarzen Mittelring, das dritte fast so lang als das zweite, gegen sein Ende erweitert, vorne zimtbraun, hinten schwarz, IV, V und VI schwarz, schwarz beborstet, das klappenförmig stark abstehende unpaare Organ an seiner Vorderfläche rötlich, ebenso die Endsegmente.

Gen. **Zodion** Latr.

Zodion perbellum nov. spec.

Ein Pärchen, am 27. December 1905 in der *Kilimandjaro*-Niederung am *Meru* gefangen.

Länge 6,5 mm. Eine bildhübsche Art von einem zarten bläulichen Grau, auf dem auf Leib und Beinen zierliche samtschwarze Zeichnungen stehen. Das Untergesicht ist orangegelb, fein gelb tomentiert und behaart, einzelne winzige schwarze Härchen überall zerstreut, am unteren Rande der ebenso gefärbten Backen ein länglicher bräunlicher Fleck. Über den Fühlern wird die Mitte der Stirn mehr rötlich orangegelb, während die Augenränder die hellere Farbe des Untergesichts beibehalten, die obere Hälfte der Stirn ist dann ganz sammetartig schwarzbraun, der Hinterkopf schwarz mit einigen grauen Flecken. Ein solcher grauer Fleck liegt in der Mitte der Oberhälfte und umfasst einen nahe dem Scheitelrande liegenden samtschwarzen Punkt, auf dem einige Borsten stehen. Ein Paar anderer rundlicher grauer Flecke liegt an den Seitenrändern des Hinterkopfes hinter der unteren Hälfte der Augen. Auch die untere Peripherie des Occiput ist grau. Der Rüssel ist schwarz, fast doppelt so lang als der Kopf, die winzigen Taster gelblich mit brauner Spitze. Die Antennen sind schwarz und schwarz beborstet, die Fühlerborste steht näher der Spitze als der Basis des breiten dritten Gliedes, sie ist an ihrem Grunde dick aufgetrieben, die Spitzenhälfte dünn und gelblichbraun. Der Thorax erinnert in Färbung und Zeichnung lebhaft an *Anthomyia pluvialis* L., auf schön weisslich grau bestäubtem Grunde liegt dorsal ein nach vorne offener sammetschwarzer Hufeisenfleck, dessen vordere Enden etwas seitwärts umgebogen sind, während nach dem Schildchen zu vier lappenartige Flecke an ihm sich anheften, die seitlichen hakenförmig erst nach der Flügelwurzel, dann nach hinten laufend. Ein rundlicher sammetschwarzer Fleck liegt unter den Schulterecken jederseits, ein zweiter über und vor den Mittelhüften, die Spitzenhälfte des Scutellum und die untere Hälfte des Mesophragma sind ebenfalls samtschwarz. Die Beine sind schwarz, um die Kniee mit gelblichem Schimmer, dicht bläulich grau bestäubt und schwarz behaart. Alle Tarsalglieder sind schwarz, die Unterseite der Schenkelenden, sowie die Basis aller Tibien ist fast bei allen Beleuchtungen dunkel braunschwarz, bei gewisser Beleuchtung erscheint auch ein samtschwarzer Endring auf den

Hintertibien, sodass diese dann als sammetschwarz mit grauem Mittelring bezeichnet werden könnten. Die Flügel sind etwas bräunlich mit gelblicher Basis, der Radius ganz, sein Ramus bis zur Gabelung, sowie der ganze Cubitus ockergelb, die anderen Adern schwarzbraun. Erste Hinterrandszelle ziemlich lang gestielt. Der ganze Hinterleib hell bläulichgrau bestäubt, auf dem zweiten bis fünften Segment je 4 sammetschwarze rundliche, im Umriss nicht ganz regelmässige Flecke, von denen das mittlere Paar stets grösser ist als die jederseits am Seitenrande stehenden, mehr länglichen, und welche nach hinten an Grösse abnehmen. Die Genitalien glänzend schwarzbraun.

Juli 1909.

Nachtrag zu den Diptera pupipara.

Dass auch auf dem ostafrikanischen Strauss eine *Hippobosca* vorkommt, ist bereits 1903 von AUSTEN bekannt gegeben, der Exemplare aus Makumbu, Athiya-Mawe und Ukamba, sämtlich in Britisch Ostafrika, anführt.[1] Schon dort giebt er an, dass diese Ostafrikaner auf den Seiten des Schildchens kleine gelbe Flecke haben, die dem Originalexemplar von *H. struthionis* JANSON fehlen, will aber zufolge der Variabilität dieses Merkmales keine specifische Trennung vornehmen. Nachdem ich nun aber sowohl von ost- als von südafrikanischen Straussparasiten noch mehr Material gesehen habe und diese Seitenflecke bei Ostafrikanern stets, bei Südafrikanern nie gesehen habe, muss ich dies Verhältnis dadurch zum Ausdruck bringen, dass ich die ostafrikanischen Individuen als besondere Varietät abtrenne; ich nenne dieselbe

Hippobosca struthionis massaica nov. var.

Bei ihr ist nach meinen Beobachtungen ausser dem angegebenen wesentlichsten Merkmal am Scutellum eine weitere Ausdehnung aller hellen Zeichnungen zu bemerken, die zudem bei dieser neuen Art durchwegs mit Ausnahme des weissen Mittelflecks auf dem Scutellum einen mehr gelbweissen Ton haben, während bei der südafrikanischen Art sich das Fleckenpaar vor dem Scutellum durch ein dunkles Gelb von den fast reinweissen anderen Flecken auszeichnet. Auch sind die Ostafrikaner meist etwas grösser. Herrn AUSTEN verdanke ich allerdings die sehr freundliche Mitteilung, dass neben mannigfachen Variationen in der Grösse die seitlichen Flecken des Scutellums bei den Ostafrikanern andererseits auch Südafrikaner mit kleinen solchen Seitenfleckeen ihm neuerdings vorgekommen sind. Dass ich demnach die ostafrikanische Form als Varietät bezeichne, bringt also wohl die Verhältnisse am besten zur Darstellung, indem hier zweifellos die Form mit Seitenflecken vorherrscht, in Südafrika die ohne. Vielleicht lässt sich hier etwas über Festigung des einen dieser Merkmale als einer Neuerwerbung beobachten, und somit vielleicht die Spaltung einer Species in zweie! In dem neuen Werke von AUSTEN[2] wird dieser Straussparasit nach einem südafrikanischen Exemplar abgebildet; wenn dort auch die Seiten des Scutellums graulich erscheinen, so ist damit nur der Glanz des Tieres, nicht eine Färbung zum Ausdruck gebracht. — November 1909.

[1] Notes on Hippoboscidae (Diptera pupipara) in the Collection of the British Museum. — Ann. nat. Hist., ser. 7, v. 12, p. 255—366 (p. 259).

[2] Illustrations of African Bloodsucking Flies other than Mosquitoes and Tsetse-Flies, London 1909 (tab. 13, f. 98).